

ANÁLISIS DE LA ACCIDENTALIDAD LABORAL POR ARMAS LETALES Y EL  
POSIBLE IMPACTO DE LOS CERTIFICADOS DE APTITUD PSICOFÍSICA PARA  
EL PERSONAL QUE PORTA Y MANEJA ARMAS DE FUEGO, EN 25  
EMPRESAS DE VIGILANCIA PRIVADA. COLOMBIA. 2012-2013

**Realizado por:**

ADRIANA DIEZ  
JOHN FREDY BOTERO  
EDWIN ROJAS PÉREZ

**Presentado a:**

BORIS RODRIGUEZ MOLANO



ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES  
FACULTAD DE POSGRADOS  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO  
BOGOTÁ, OCTUBRE DE 2014

## CONTENIDO

1	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....	5
2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	6
3	JUSTIFICACIÓN .....	8
4	OBJETIVOS .....	9
	General.....	9
	Específicos.....	9
5	MARCO TEÓRICO.....	10
	MARCO LEGAL .....	11
6	METODOLOGÍA.....	12
	Tipo de estudio.....	12
	Diseño de investigación.....	12
	Universo .....	12
	Muestra de estudio.....	12
	Unidades de estudio.....	13
	Criterios de Exclusión.....	13
	Criterios de inclusión .....	13
	Variables .....	14
	Causalidad de los accidentes de trabajo .....	14
	Técnica y método de análisis .....	14
7	RESULTADOS ESPERADOS.....	15
8	recursos.....	16
9	CRONOGRAMA.....	17
10	RESULTADOS.....	18
	MUESTRA DE ESTUDIO .....	18
	CARACTERIZACIÓN DE LA ACCIDENTALIDAD.....	19
	CLASIFICACIÓN DE LOS ACCIDENTES.....	22
	DETERMINACIÓN DE CAUSAS INMEDIATAS.....	22
	CONTROLES SUGERIDOS.....	23
	CERTIFICADOS DE APTITUD PSICOFÍSICA.....	23
11	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	24

MUESTRA DE ESTUDIO .....	24
CARACTERIZACIÓN DE LA ACCIDENTALIDAD .....	25
CONTROLES SUGERIDOS.....	25
CERTIFICADOS DE APTITUD PSICOFÍSICA .....	26
12 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	29
13 Bibliografía .....	31

### **LISTADO DE TABLAS**

Tabla 1. Selección de la muestra .....	17
Tabla 2. Relación de las empresas, trabajadores y accidentes de trabajo .....	18
Tabla 3. Clasificación del Agente del accidente.....	18
Tabla 4. Clasificación del Tipo de Lesión Generado.....	19
Tabla 5. Clasificación del Mecanismo del Accidente.....	20
Tabla 6. Clasificación de la Parte del Cuerpo Afectada.....	20
Tabla 7. Determinación de Causas Inmediatas: Detalle de Actos Inseguros....	21
Tabla 8. Certificados de Aptitud Psicofísica Vs. Personal Accidentado 2013....	22
Tabla 9. Tasas de Accidentalidad por Arma de Fuego Sector Vigilancia 2012 2013.....	23
Tabla 10. Tasa de Accidentalidad para personal que maneja armas de fuego	24
Tabla 11. Accidentes Fatales por Arma de Fuego 2012-2013.....	24
Tabla 12. Controles Sugeridos para Gestión de Riesgo Mecánico.....	25

### **LISTADO DE GRAFICOS**

Gráfica No. 1 Agente del accidente 2012-2013.....	19
Gráfica No. 2 Tipo de Lesión.....	19
Gráfica No. 3 Parte del Cuerpo Afectada 2012-2013.....	20
Gráfica No. 4 Actos Inseguros 2012 – 2013.....	21



## **1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál ha sido el comportamiento de la accidentalidad laboral por armas letales en 25 empresas de Vigilancia Privada en Colombia, durante los años 2012 y 2013 y qué posible impacto ha tenido la implementación de los certificados de aptitud psicofísica para porte y tenencia de armas de fuego sobre dicho comportamiento?

### **PALABRAS CLAVES**

- Accidentes de Trabajo.
- Porte y Tenencia de Armas de fuego.
- Evaluación psicofísica para el porte y tenencia de armas de fuego.

## 2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las armas de fuego fueron creadas con el objetivo de matar. Frente a este hecho, y analizando su uso en sociedades democráticas que propenden por la participación ciudadana y la resolución de conflictos por vías institucionales, surgen varias interrogantes como: ¿para qué se quiere el arma? ¿Qué uso se le debe dar? ¿Dónde y cuándo se debe emplear?<sup>1</sup>

Según publicaciones de la OMS, analizando las causas de muerte por arma de fuego a nivel mundial, se contemplan 3 categorías principales siendo la más alta causa los homicidios, seguida por suicidios y finalmente por accidentes relacionados con su manipulación.<sup>2</sup>

Para el caso de España, durante los años 1990-1997 más de 3000 personas han perdido la vida por lesiones infligidas por armas de fuego, sobresaliendo como causas principales los accidentes y suicidios.<sup>3</sup>

La determinación de las variables que influyen en las aptitudes positivas o negativas de las personas que poseen armas para el ejercicio de su profesión, facilitaría al personal que evalúa los exámenes de aptitud para el uso de armas de fuego, aunque hay estudios sobre estas variables para el manejo de vehículos o actividades de peligro para determinar el nivel de posible accidentalidad, es conveniente realizar esta valoración para el uso de armas de fuego teniendo en cuenta que se sería una herramienta valiosa para los procesos de selección de la Policía y de las entidades de seguridad, adicionalmente se convierte en un insumo para la expedición de certificados de aptitud psicofísica y su renovación.<sup>4</sup>

En España se estima que hay aproximadamente 2.358.000 licencias de armas de fuego, esta cantidad se expide para diferentes actividades y de diferente tipo de armas, siendo las más comunes 76,23% escopetas para caza menor y la de menor expedición 0.45 % para pistolas y revólveres particulares, este estudio busca determinar las variables psicológicas que inciden en los accidentes con armas de fuego.<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> (BANDEIRA & BOURGOIS, 2005)

<sup>2</sup> (BAEZ, MARQUEZ, & RODRÍGUEZ, 2013-2352)

<sup>3</sup> (TOLEDO, MONTORO, & CIVERA, 2005)

<sup>4</sup> (RUBIO, DIAZ, & MARTÍN, 2008)

<sup>5</sup> (TOLEDO, MONTORO, & CIVERA, 2005)

Uno de los factores más relevantes al momento de evaluar los niveles de confort, satisfacción, eficacia, eficiencia y seguridad, es la carga mental de los trabajadores en el puesto de trabajo. A través del análisis de la carga mental, se pueden realizar diferentes análisis para la gestión en la seguridad y salud laboral. Y aunque no se puede subestimar las responsabilidades que cada cargo conlleva, es cierto también que existen profesiones cuyo manejo mental y capacidad atencional deben ser detalladamente analizados y evaluados.

Lo que hace extensa la investigación ya que las variables están asociadas no sólo a las características de las personas sexos, edad, estrato socioeconómico, etc., sino también factores ocupacionales y la activada que desarrolla cada individuo. Para este tipo de análisis se emplean métodos como NASA-TLX sobre la carga mental subjetiva y tomando como variable principal la edad.

Para el caso colombiano, según estadísticas del gremio de aseguradores, la tasa de siniestralidad incurrida en el Sector de Vigilancia y Seguridad Privada corresponde al 12% de las primas emitidas, siendo los accidentes generados por la manipulación de armas de fuego los más representativos, no tanto en su frecuencia como sí en la severidad de las lesiones causadas.<sup>6</sup>

Frente a esta situación el 26 de junio de 2012, el Congreso de la República expidió la Ley 1539 por medio de la cual se implementa el certificado de aptitud psicofísica para el porte y tenencia de armas de fuego y se dictan otras disposiciones.

El mayor aporte que pretende esta Ley es lograr que todas las personas naturales que estén vinculadas a los servicios de vigilancia y seguridad privada y deban portar o tener armas de fuego, obtengan para ello un certificado de aptitud psicofísica para el porte y tenencia de armas de fuego, que tendrá vigencia un año desde su expedición. Este documento será emitido, sin ningún costo por las Administradora de Riesgos Laborales a las que se encuentren afiliados los trabajadores.

Pero ¿qué impacto puede llegar a tener la implementación del certificado de aptitud psicofísica para porte y tenencia de armas de fuego, sobre las estadísticas de accidentalidad laboral por esta causa en las empresas de Vigilancia y Seguridad Privada en Colombia? ¿Su aplicación está realmente enfocada a la prevención de los dichos accidentes? ¿Desde la entrada en vigencia de la ley hasta ahora se puede evidenciar disminución en las estadísticas de accidentalidad laboral en las dichas empresas?

---

<sup>6</sup> (FASECOLDA, 2013)

### **3 JUSTIFICACIÓN**

Dentro de los principales beneficios que se obtendrían por el desarrollo de esta investigación se encuentran los siguientes:

- Aportar herramientas de análisis para las empresas de vigilancia analizadas en cuanto a la caracterización de la accidentalidad ocurrida, su causalidad y posibles alternativas para la gestión del riesgo.
- Generación de nuevo conocimiento en relación con el impacto del certificado de aptitud psicofísica para porte y tenencia de armas de fuego sobre la frecuencia de accidentalidad en las empresas de vigilancia y seguridad privada en Colombia.
- Es un importante instrumento de análisis para las Administradoras de Riesgos Laborales, en relación con el costo de la expedición del certificado de aptitud psicofísica para porte y tenencia de armas de fuego, y los gastos incurridos por siniestralidad pagada derivada de los Riesgos Laborales, para empresas del sector Vigilancia



## **4 OBJETIVOS**

### **GENERAL**

Conocer el comportamiento de la accidentalidad laboral por armas letales y el posible impacto de los certificados de aptitud psicofísica para el personal que porta y maneja armas de fuego, en 25 empresas de vigilancia privada en Colombia, durante los años 2012 y 2013.

### **ESPECÍFICOS**

- Caracterización de los accidentes de trabajo ocurridos en algunas empresas de vigilancia en Colombia.
- Conocer el tipo de accidente de trabajo y tasa de accidentalidad relacionada con porte y tenencia de armas de fuego en dichas empresas.
- Clasificar las posibles causas de la ocurrencia de los accidentes.
- Determinar los posibles controles requeridos para intervención del riesgo
- Determinar la relación entre los certificados de aptitud psicofísica para porte y manejo de armas de fuego y las causas inmediatas de accidentalidad estudiada en las empresas seleccionadas.

## 5 MARCO TEÓRICO

### Accidentes de Trabajo

Según la Ley 1562 de 2012 es accidente de trabajo todo “suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, que genere en el trabajador una lesión orgánica, perturbación funcional o psiquiátrica, invalidez o la muerte”.

A partir de este concepto se puede afirmar que el desarrollo de las actividades propias del trabajo puede generar lesiones a los trabajadores de diferentes magnitudes, e incluso la misma muerte.

Parte de las responsabilidades de los empleadores según la legislación de seguridad y salud del trabajo en Colombia, es la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles para prevenir y/o controlar la ocurrencia de accidentes de trabajo.

Para una eficaz identificación de peligros es necesario determinar cada una de las actividades realizadas por los trabajadores, las áreas de trabajo, el ambiente en el cual se desarrollan y las herramientas y equipos necesarios para su ejecución.

Dentro del sector de Vigilancia y Seguridad privada encontramos que las armas de fuego constituyen una herramienta de trabajo.

### Porte y Tenencia de Armas de fuego.

Existe una compartida consideración del arma de fuego como una importante fuente de riesgo (directa e indirectamente) para la Salud. No sólo es que las armas pueden causar lesiones o muerte a uno mismo o a otro/s (o ambos), también está bien documentado eso que puede llamarse efecto violencia, un rubro que identifica el valor de armas u objetos que pueden causar daño o que sugieren la violencia, como propiciadoras de comportamientos agresivos, especialmente en quienes ya presentan una constelación de disposiciones que pueden favorecer este tipo de conductas (López-González, 1992). Esa preocupación prácticamente delimita un campo de acción ideológica, axiológica, económica y vivencialmente muy cargado, en el que confluyen profesionales e instancias diversas.

Evaluación psicofísica para el porte y tenencia de armas de fuego.

La Corte Constitucional explicó que el certificado de aptitud psicofísica para el porte de armas de fuego de personas que laboran en actividades de vigilancia y seguridad privada (escoltas, vigilantes, supervisores), pretende dar fe de la idoneidad de un civil para el desarrollo de su labor, lo cual supone una garantía no solamente para el trabajador sino para la comunidad que se beneficia del servicio.”(Sentencia C-460/13)

## **MARCO LEGAL**

Decreto 2535 del 17 de diciembre de 1993, por el cual se expiden las normas sobre armas, municiones y explosivos.

El objeto busca fijar normas y requisitos para la tenencia y el porte de armas, municiones, explosivos y sus accesorios; clasificar las armas; establecer el régimen para la expedición, revalidación y suspensión de permisos, autoridades competentes; condiciones para la importación y exportación de armas, municiones y explosivos; señalar el régimen de talleres de armería y fábricas de artículos pirotécnicos, clubes de tiro y caza, colecciones y coleccionistas de armas, servicios de vigilancia y seguridad privada; definir las circunstancias en las que procede la incautación de armas, imposición de multas y decomiso de las mismas y establecer el régimen para el registro y devolución de armas.

Ley 1119 de septiembre 27 de 2006, por la cual se actualizan los registros, permisos vencidos y requisitos para el control al porte y tenencia de armas de fuego y se dictan otras disposiciones, como lo es en su Artículo 11, literal “d”, reglamentado por el Decreto 2858 de 2007, donde se establece practicar el certificado médico de aptitud psicofísica para el uso de armas.

## **6 METODOLOGÍA**

### **TIPO DE ESTUDIO**

Se realizara un estudio descriptivo-retrospectivo que tendrá estas características, porque se medirá la variable de efectividad en la aplicación de la Ley 1539 del año 2012 y retrospectiva porque se analizaran hechos reales ocurridos en el pasado.

### **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

Diseño no experimental, transversal descriptivo. Se efectuará la revisión de los reportes de accidentes de trabajo relacionados con armas de fuego, con dos observaciones en el tiempo, para la comparación del número de accidentes reportados antes de la implementación de la Ley 1539 de junio de 2012, comparándolos con los casos reportados después de su entrada en vigencia hasta diciembre de 2013.

### **UNIVERSO**

La población Universo está compuesta por las empresas de vigilancia y de servicios de escolta que emplean armas de fuego en el desarrollo de sus funciones.

### **MUESTRA DE ESTUDIO**

La población objetivo de estudio está compuesta por los trabajadores de algunas empresas de vigilancia y seguridad privada en Colombia, quienes emplean armas de fuego en el desarrollo de sus funciones. Estas empresas de vigilancia se encontraban afiliadas a la misma Administradora de Riesgos Laborales (ARL Colpatria) durante el período objeto de investigación (años 2012 y 2013).

## **UNIDADES DE ESTUDIO**

Las unidades de estudio son los reportes de accidentes de trabajo (Documentos) que maneja la Administradora de Riesgos Laborales-ARL Colpatria. Estos documentos son los que soportan la ocurrencia de los accidentes de trabajo de las empresas de vigilancia Vigías de Colombia SRL Ltda., y Grupo G4S Ltda.

Adicionalmente, serán consultados los certificados de aptitud psicofísica realizados a los trabajadores, de dichas empresas. Esta información se puede obtener directamente de las empresas o consultando la página de la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad privada.

## **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Se excluirán de la información a analizar, los reportes que no correspondan a accidentes de trabajo de las empresas de vigilancia y seguridad privada.

También, aquellos accidentes de trabajo que no estén relacionados con el porte y tenencia de armas de fuego.

Serán excluidos los reportes de vigencias diferentes, a las del objeto de estudio.

Serán excluidos los reportes correspondientes a empresas de vigilancia y seguridad privada, diferentes a las analizadas en la presente investigación.

Serán descartados los reportes de accidentes de trabajo, cuando la causa que la originó se encuentre relacionada con situaciones de riesgo público.

## **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Se tendrán en cuenta los reportes de accidentes relacionados con el porte y tenencia de armas de fuego, reportados por las empresas Vigías de Colombia SRL Ltda., y Grupo G4S Ltda.

Se incluirán sólo los reportes correspondientes a los años 2012 y 2013.

Se incluirán sólo los casos en los que el trabajador accidentado cuente con el certificado de aptitud psicofísica para el porte y tenencia de armas de fuego.

## **VARIABLES**

Ocupación según la Ley 1539 de 2012 vigilantes, escoltas y supervisores  
Concepto de aptitud psicofísica para el porte y tenencia de armas de fuego.

## **CAUSALIDAD DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO**

Trabajadores de las empresas de vigilancia y seguridad privada Vigías de Colombia SRL Ltda., y Grupo G4S Ltda.

## **TÉCNICA Y MÉTODO DE ANÁLISIS**

Se efectuará la revisión de los registros históricos de accidentes de trabajo con arma de fuego, reportados y existentes en la base de datos de la ARL Colpatria, obtenidos con previa autorización por parte de la compañía.

Se realizará la selección de los casos que cumplen con las unidades de estudio establecidas previamente.

Se consolida la información asignando a cada variable un código numérico para facilitar su revisión, corrección y posterior análisis.

Plan de análisis estadístico

Se aplicará un análisis estadístico correlacional, entre la frecuencia de accidentes de trabajo y la presentación de la prueba de aptitud psicofísica por parte del trabajador accidentado.

## **7 RESULTADOS ESPERADOS**

A través de la clasificación de los accidentes de trabajo, según la frecuencia, la circunstancia y el cargo que desempeña el personal cuya actividad esté relacionada con el porte y tenencia de armas de fuego, se determinará la posible minimización de los accidentes con arma de fuego, respecto a la exigencia del certificado de aptitud psicofísica.

Adicionalmente, se analizarán la caracterización y causalidad de los accidentes con arma de fuego y los resultados de las pruebas psicofísicas, teniendo en cuenta los diferentes rengos de evaluación contenidos en certificado según los estipula la Resolución 2984 de 2007.

## 8 RECURSOS

### RECURSOS HUMANOS.

Para la realización del estudio, se cuenta con tres personas profesionales Ingenieros Ambientales, estudiantes de segundo semestre de la especialización Gerencia en seguridad y salud en el trabajo, que han aportado conocimiento especializado en este trabajo permitiéndoles trabajar con una buena comunicación y un buen trabajo en equipo con su tutor quien ha guiado el proyecto.

Descripción detallada del personal requerido

N°	Nombre	Profesión básica	posgrado	Función básica	Dedicación Horas semanal	Duración Semanas	Costo Pesos
1	Adriana Díez	Ingeniera Ambiental	Gerencia en Seguridad y Salud en el trabajo	Búsqueda de información, análisis de datos, entrega de resultados.	20	7	\$ 5.600.000
2	John Botero	Ingeniera Ambiental	Gerencia en Seguridad y Salud en el trabajo	Búsqueda de información, análisis de datos, entrega de resultados.	20	7	\$ 5.600.000
3	Edwin Rojas Pérez	Ingeniera Ambiental	Gerencia en Seguridad y Salud en el trabajo	Búsqueda de información, análisis de datos, entrega de resultados.	20	7	\$ 5.600.000

### RECURSOS TECNICOS.

Para la elaboración del trabajo se requiere un computador, que tenga como utilidad la realización del trabajo escrito, por medio de programas como, Microsoft Word y Microsoft Excel, también se usa como fuente de investigación y comunicación (correo electrónico) gracias a la ventaja que ofrece el Internet.



## 9 CRONOGRAMA

Actividades	Meses / Semanas											
	1				2				3			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Recopilación de información: Reportes, artículos, certificados de aptitud, etc.												
Depuración de información y estudio de lectura												
Aplicación de métodos estadísticos y correlación de variables.												
Análisis de información												
Entrega informe Final												

## 10 RESULTADOS

### MUESTRA DE ESTUDIO

Luego de recopilada y tabulada la información, tomamos un universo compuesto por todas las empresas de Vigilancia y Seguridad Privada afiliadas a la ARL Colpatria durante los años 2012 y 2013.

Seleccionamos un grupo de empresas que cumpliera con los siguientes requisitos:

- Ocurrencia de accidentes de trabajo por arma de fuego
- Estar afiliadas con la ARL durante los dos años objeto de estudio

Bajo estos criterios obtuvimos una muestra de 64 empresas, de las cuales seleccionamos los accidentes asociados a Actos Inseguros, descartando los generados por Riesgo Público y Condiciones de Seguridad, obteniendo un grupo final de 22 empresas. Se tuvo en cuenta también en esta selección que la población trabajadora de cada una de las empresas no presentara una variación significativa entre los años 2012 y 2013. (Ver Tabla No. 1)

Tabla No. 1 Selección de la muestra

	2012	2013
Total Empresas de Seguridad Afiliadas a la ARL	180	284
Muestra	64	64
AT con arma de fuego	35	49
AT con arma de fuego asociados a Actos Inseguros	10	16
AT con arma de fuego asociados a Actos Inseguros, f	7	11
Total Empresas de Seguridad Afiliadas a la ARL, en l	9	15

Fuente: Los Autores

Una vez seleccionada la muestra, analizamos detalladamente la causalidad inmediata que implicara Actos Inseguros y la severidad de cada uno de los accidentes, identificados los que constituyeron fatalidad. (Ver Tabla No. 2)

Tabla No. 2 Relación de las empresas, trabajadores y accidentes presentados

AFILIACIÓN	2013	2012	PROMEDIO TRABAJADORES
10759	1	0	3.342
102361	1	0	2.018
106427	0	2	1.165
111283	1	1	2.090
114083	0	1	460
122170	0	1	2.929
124165	1	0	536
136212	1	0	667
143232	1	0	1.050
145077	0	1	1.584
145103	1	0	328
147413	0	1	595
147721	1	0	316
150992	0	1	421
152687	1	0	2.565
152743	3	0	468
153016	0	1	6.229
155788	1	0	1.622
160720	1	0	447
160736	0	1	1.749
161720	1	0	300
90005201	1	0	297
<b>22</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>31.178</b>

Fuente: Los Autores

## CARACTERIZACIÓN DE LA ACCIDENTALIDAD

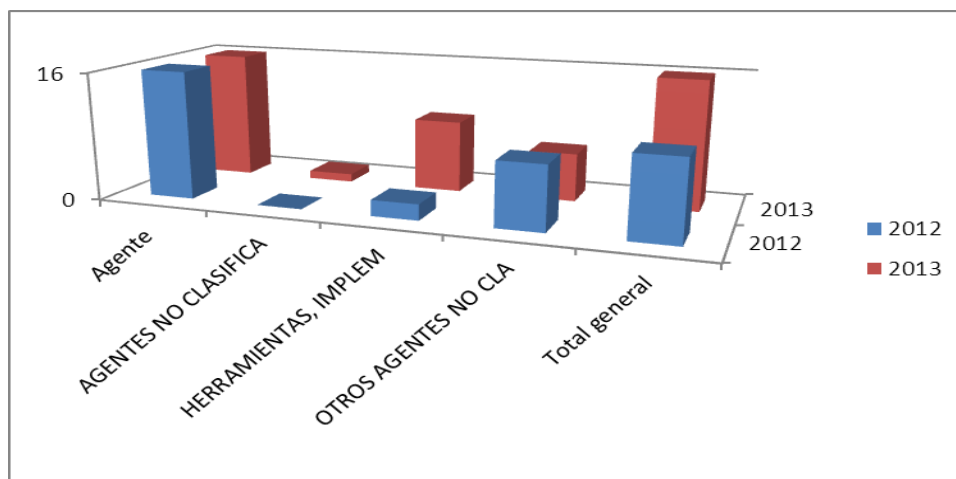
Con esta información se realizó la caracterización en cuanto a: mecanismo, agente y tipo de lesión, de la accidentalidad obteniendo la siguiente información:

Tabla No. 3 Clasificación del Agente del Accidente

Agente	2012	2013
AGENTES NO CLASIFICA	0	1
HERRAMIENTAS, IMPLM	2	9
OTROS AGENTES NO CLA	8	6
<b>Total general</b>	<b>10</b>	<b>16</b>

Fuente: Los Autores

Gráfica No. 1 Agente del accidente 2012-2013



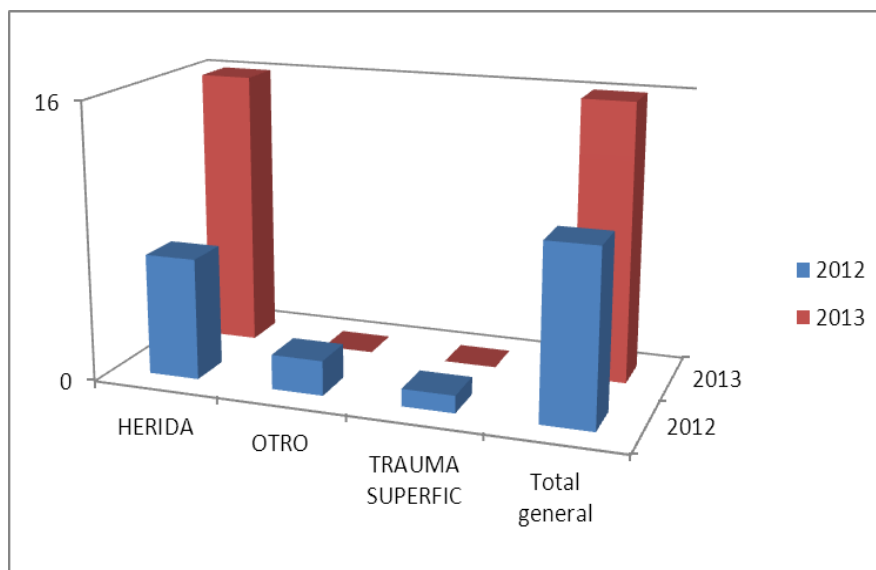
Fuente: Los Autores

Tabla No. 4 Clasificación del Tipo de Lesión Generado

Lesión	2012	2013
HERIDA	7	16
OTRO	2	0
TRAUMA SUPERFIC	1	0
<b>Total general</b>	<b>10</b>	<b>16</b>

Fuente: Los Autores

Gráfica No. 2 Tipo de Lesión.



Fuente: Los Autores

Tabla No. 5 Clasificación del Mecanismo del Accidente

Mecanismo	2012	2013
OTROS	10	16
<b>Total general</b>	<b>10</b>	<b>16</b>

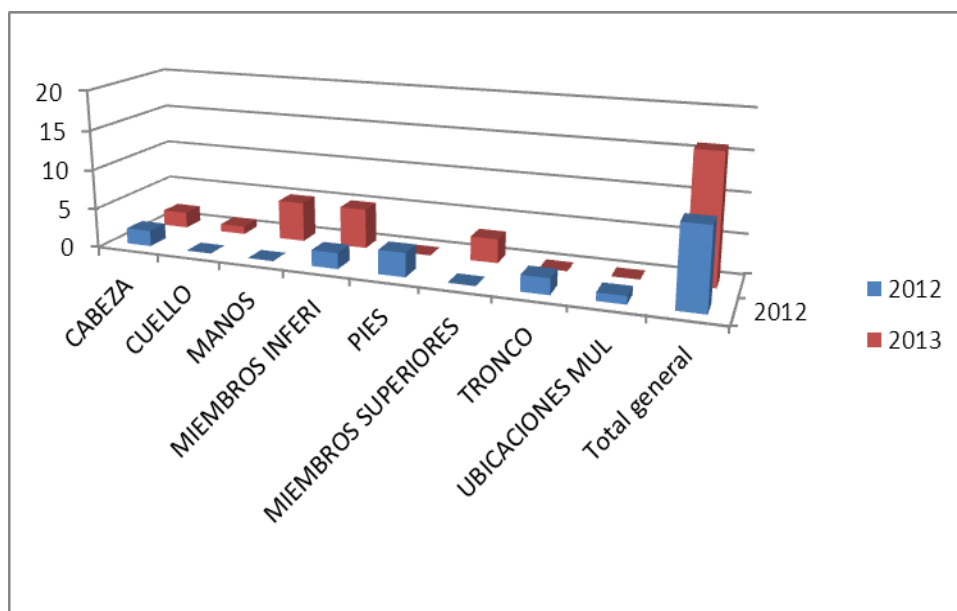
Fuente: Los Autores

Tabla No.6 Clasificación de la Parte del Cuerpo Afectada

Parte del Cuerpo	2012	2013
CABEZA	2	2
CUELLO	0	1
MANOS	0	5
MIEMBROS INFERI	2	5
PIES	3	0
MIEMBROS SUPERIORES	0	3
TRONCO	2	0
UBICACIONES MUL	1	0
<b>Total general</b>	<b>10</b>	<b>16</b>

Fuente: Los Autores

Gráfica No. 3 Parte del Cuerpo Afectada 2012-2013



Fuente: Los Autores

## CLASIFICACIÓN DE LOS ACCIDENTES

Según los reportes de los accidentes de trabajo analizados, los cuales reposan en el sistema de la ARL, todos fueron clasificados como PROPIOS DEL TRABAJO, según lo dispuesto en la Resolución 156 de 2005 la cual establece que son aquellos ocurridos durante la ejecución de funciones asignadas u órdenes del empleador y aquellas que no se encuentren en las demás categorías (violencia, tránsito, recreativos y/o culturales, otros).

## DETERMINACIÓN DE CAUSAS INMEDIATAS

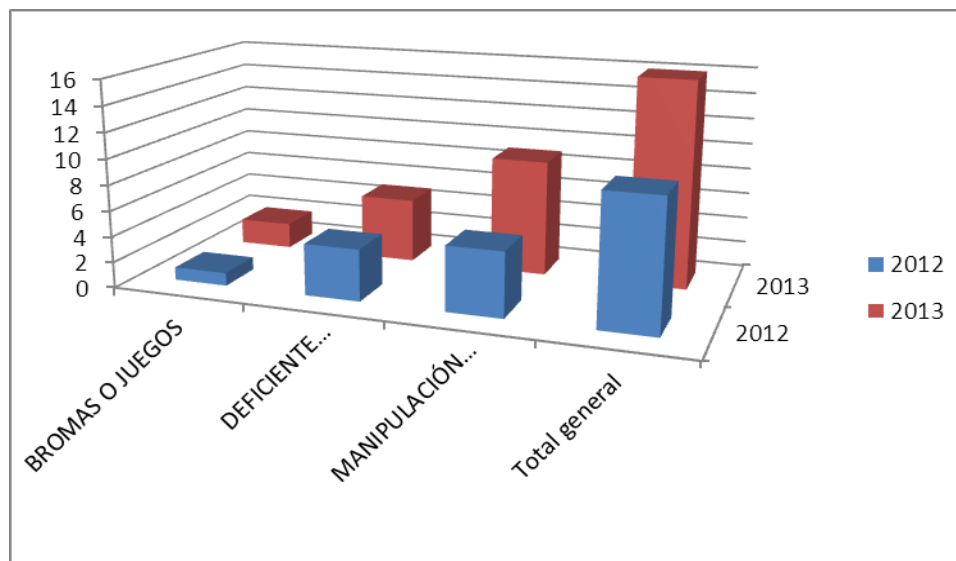
Basándonos en la descripción del evento que es reportada en cada uno de los siniestros encontramos como las Causas Inmediatas relacionadas a la ocurrencia de los accidentes analizados las siguientes:

Tabla No.7 Determinación de Causas Inmediatas: Detalle de Actos Inseguros

Acto Inseguro	2012	2013
BROMAS O JUEGOS	1	2
DEFICIENTE PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA	4	5
MANIPULACIÓN INADECUADA EN ENTREGA/RECEPCIÓN ARMA	5	9
Total general	10	16

Fuente: Los Autores

Gráfica No. 4 Actos Inseguros 2012 – 2013



Fuente: Los Autores

## CONTROLES SUGERIDOS

A partir del análisis causal realizado el cual incluye únicamente las causas inmediatas asociadas a los actos inseguros, encontramos pertinente la implementación de una serie de controles para todas las empresas de Vigilancia y Seguridad Privada, consignados en el Anexo No. 1 Controles Sugeridos.

## CERTIFICADOS DE APTITUD PSICOFÍSICA

En cuanto al cumplimiento en la expedición de los certificados de aptitud psicofísica, se verificó a corte 31 de julio/14, para cada uno de los accidentes analizados en el año 2013 ya que a partir de este año inició su implementación, obteniendo la siguiente información:

Tabla No. 8: Certificados de Aptitud Psicofísica Vs. Personal Accidentado 2013

AÑO	SINIESTRO	CERTIFICADO
2013	20130055078	APTO
2013	20130041382	APTO
2013	20130021105	APTO
2013	20130020871	SIN CERTIFICADO
2013	20130032732	SIN CERTIFICADO
2013	20130035429	NO APTO
2013	20130016999	APTO
2013	20130054608	SIN CERTIFICADO
2013	20130031111	APTO
2013	20130036299	APTO
2013	20130003730	SIN CERTIFICADO
2013	20130011700	SIN CERTIFICADO
2013	20130022149	APTO
2013	20130046603	SIN CERTIFICADO
2013	20130007199	SIN CERTIFICADO
2013	20130038675	APTO

Fuente: Los Autores

NOTA: No se cuenta con la fecha de expedición del certificado de aptitud por lo cual no se puede garantizar que haya sido expedido antes de la ocurrencia del accidente.

## 11 ANÁLISIS DE RESULTADOS

### MUESTRA DE ESTUDIO

Contando con una población considerablemente grande (promedio de 31.178 trabajadores, ver Tabla No. 2), al realizar las exclusiones que se determinaron en la metodología, terminamos centrando el estudio en 26 siniestros reportados, de los cuales el 100% eran individuos masculinos, entre los 21 y los 46 años de edad quienes habían sido vinculados a las diferentes compañías por lo menos un mes antes de la ocurrencia del evento. Ésta antigüedad registrada en el reporte no necesariamente corresponde al tiempo real que lleve el individuo laborando en la compañía ya que la mayoría de ellas manejan el modelo de contratación a término fijo, inferior a un año o el tipo Obra Labor Contratada.

Según la información suministrada por las empresas todos los trabajadores contaban con el certificado que los acredita como Formación Ciclo Vigilante Y/o actualizados en el Reentrenamiento Ciclo Vigilante, según lo establece la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada.

Teniendo en cuenta el universo de empresas de Vigilancia afiliadas a la ARL en los dos periodos analizados, encontramos que la tasa de accidentalidad relacionada al porte y manejo de armas es bastante baja:

Tabla No. 9. Tasas de Accidentalidad por Arma de Fuego Sector Vigilancia 2012 – 2013

	2012	2013
TASA AT	0,0003	0,0005

Fuente: Los Autores

Sin embargo, es de resaltar que los trabajadores que deben portar y/o manejar armas de fuego no corresponden a la totalidad de población trabajadora ya que no todos los dispositivos de seguridad y sus respectivos puestos de trabajo tienen asignadas armas como herramientas de trabajo.

Analizamos el caso para 3 de las 25 empresas estudiadas, encontrando que en ninguna de estas los puestos con arma de fuego sobrepasan el 30% de la totalidad de los puestos instalados. Es decir que la tasa de accidentalidad calculada variaría significativamente como se observa en la Tabla No. 10



Tabla No. 10 Tasa de Accidentalidad para personal que maneja armas de fuego

	2012	2013
TASA AT PERSONAL CON ARMA	0,0011	0,0017

Fuente: Los Autores

Teniendo en cuenta las cifras reportadas por Fasecolda, para el año 2013 la Tasa de Accidentalidad del sector Vigilancia correspondió al 3,97, continua siendo entonces la tasa asociada a los accidentes objeto de nuestro estudio, bastante baja, sin embargo cobra una altísima importancia al analizar la severidad que genera, pues para el mismo año el índice de severidad fue reportado como 30,37.

## CARACTERIZACIÓN DE LA ACCIDENTALIDAD

A partir de la caracterización encontramos que el principal agente de lesión está identificado como “herramientas, implementos, utensilios” lo cual es adecuado ya que el arma de fuego hace parte de las herramientas suministradas por las empresas para la realización de la labor; ya que el formato de reporte no cuenta con un ítem específico para armas, también es clasificado el agente entre “otros”.

Observamos que para todos los accidentes estudiados el mecanismo señalado en el formato del reporte es “otro” sin lugar a especificación clara de disparo y/o accionamiento de arma de fuego.

En cuanto al tipo de lesión en su mayoría se clasifica como heridas, en diferentes partes del cuerpo.

Analizando la severidad de las lesiones generadas, encontramos que:

Tabla No. 11: Accidentes Fatales por Arma de Fuego 2012-2013

AÑO	FATALES	PORCENTAJE
2012	7	70%
2013	10	63%

Fuente: Los Autores

Siendo crítica la condición del Porte y Manejo de Armas, aun cuando la tasa de accidentalidad asociada a esta herramienta sea tan baja.

## CONTROLES SUGERIDOS

Teniendo en cuenta las sugerencias planteadas para la gestión del riesgo de seguridad por el porte y manejo de armas de fuego, encontramos que es indispensable el implementar los programas de gestión del riesgo dentro del marco de los sistemas de gestión para lograr evidenciar la mejora continua.

Tabla No. 12: Controles Sugeridos para Gestión del Riesgo Mecánico

PELIGRO	CLASIFICACIÓN	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	ADMINISTRATIVOS	PERSONA
Porte y Manejo de Armas de Fuego	Condiciones de Seguridad: Mecánico	Cambio del servicio a Vigilancia sin arma de fuego	Utilización de Armas no letales	Programa de Manejo Seguro de Armas de Fuego	Cursos de Seguridad Actualizados
				Programa de Gestión del Riesgo Público	Aplicación de pruebas psicométricas
				Programa de Inspecciones Planeadas y Mantenimiento	Evaluaciones médicas preocupacionales; Certificado de Aptitud Psicofísica
				PVE Riesgo Psicosocial	Conocimiento de
				Procedimiento de Selección y Evaluaciones de desempeño	Programas e Instructivos para Manejo Seguro de Armas de Fuego

Fuente: Los Autores

Pero estos controles involucran una asignación importante de recursos no solo para su implementación y puesta en marcha sino para su mantenimiento y sostenibilidad.

En este estudio en particular nos dedicamos a los accidentes que involucran el componente actitudinal y comportamental, pero es de vital importancia gestionar el riesgo público ya que es altísimo en el tipo de compañías analizadas.

**ARMA NO LETAL:** “Es un instrumento desarrollado con el fin de producir situaciones extremas a las personas alcanzadas, haciendo que sufran a punto de interrumpir un comportamiento violento, pero de forma que tal interrupción no provoque riesgos a la vida de esta persona en condiciones normales de utilización”

## CERTIFICADOS DE APTITUD PSICOFÍSICA

Según lo establecido en la resolución 2984 de 2007 emitida por el Ministerio de Defensa Nacional, las solicitudes de permisos para Porte y Tenencia de Armas de Fuego, deben ir acompañadas por el Certificado de Aptitud Psicofísica para el uso de armas, en el cual se debe medir y evaluar la agudeza visual y campimetría, la coordinación integral motriz de la persona (atención concentrada y resistencia vigilante a la monotonía, tiempos de reacción múltiples, coordinación bi-manual, personalidad psíquica, y toma de decisiones), la phoria horizontal y vertical, la visión mesópica, agudeza cinética, esteropsis y la fusión visión lejana, dentro de los rangos establecidos por el Ministerio de Defensa Nacional.

Dichos rangos incluyen:

- la capacidad mental (retraso mental, trastornos del estado de ánimo, trastornos de personalidad, trastorno disociativo, esquizofrenia y trastornos psicóticos, demencia, trastorno del sueño, alcoholismo o dependencia del alcohol o psicotrópicos)
- pruebas psicomotrices
- rangos de aprobación visual y auditiva
- evaluación del sistema cardiovascular
- movilidad de la mano
- trastornos hematológicos
- sistema renal
- sistema respiratorio
- sistema nervioso y muscular
- transtorno con sustancias psicópicas y alcohol

Teniendo en cuenta las variables anteriormente nombradas, y con base en la caracterización y determinación causal de los accidentes objeto de nuestro estudio, encontramos que la evaluación de la capacidad mental y las pruebas psicomotrices según los criterios de exclusión establecidos en la resolución 2984 de 2007 pueden conducir al control y disminución de los actos inseguros toda vez que cada uno de ellos obedecen a factores personales que en su mayoría se pueden asociar a estas variables<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> (Azkoaga, Casal, & Olaciregui, 2005)

Sin embargo encontramos que la mitad de los trabajadores que sufrieron los accidentes analizados en el año 2013 cuentan con el certificado de aptitud psicofísica, lo cual sugiere que la condición de aptitud no restringe necesariamente al individuo a cometer un acto inseguro que desencadene el accidente de trabajo, ya que no condiciona completamente el actuar y comportamiento del trabajador.

Consideramos entonces que es necesaria la evaluación rigurosa del individuo que pretende portar o manejar armas de fuego, por la responsabilidad que esto implica, pero esta evaluación debe condicionar directamente el porte de dicha arma, no solamente la formación educativa, es decir, la competencia del trabajador debe estar sujeta a su estado de aptitud según los parámetros establecidos por la resolución.

Desafortunadamente encontramos que según lo establecido en la Ley 1539 de 2012 el certificado de aptitud psicofísica para porte y tenencia de armas de fuego debe ser realizado por las ARL, lo cual ya implica un vínculo laboral y no un requerimiento contractual.

No existen parámetros establecidos en la normatividad vigente colombiana en los cuales se regule o estandarice el proceso de selección de los trabajadores para prestación de servicios de vigilancia, dejando al criterio de cada organización los procedimientos a seguir para la consecución del personal.

## **12 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

El sector de la vigilancia y seguridad privada en Colombia es ampliamente regulado por los entes competentes en cuanto a su fiscalización, comercialización y operatividad, sin embargo en temas de Seguridad y Salud son necesarias estrategias específicas que apunten al control efectivo de la siniestralidad

No se cuenta con estudios ni registro de estadísticas específicas en el tema de accidentes de trabajo asociados al porte y tenencia de armas de fuego en Colombia, lo cual dificulta la implementación de medidas eficaces para su control.

Incluso en la normatividad vigente colombiana, un accidente producido por arma de fuego no es necesariamente considerado grave por el agente en sí del accidente sino es condicionado al tipo de lesión que genere, desconociendo que la severidad asociada a estos accidentes es altísima y en la mayoría de los casos fatal.

Para lograr una gestión efectiva del riesgo asociado al porte y manejo de armas de fuego es necesario contar con el compromiso gerencial reflejado en la asignación de recursos que permitan el desarrollo de controles en su mayoría administrativos, por la dinámica y naturaleza de estas compañías ya que su operación se realiza en instalaciones ajenas a la organización.

Es indispensable para cada una de las compañías contar con el análisis causal de cada uno de los incidentes y accidentes que involucren armas de fuego, apuntándole al control de las causas básicas para la prevención de futuros eventos adversos.

Las compañías deben emprender estrategias transversales que impacten a todos los niveles de la organización, encaminadas al establecimiento del comportamiento seguro como parte de la cultura organizacional.

Es de vital importancia la estandarización del perfil y proceso de selección del guarda de seguridad, que requiera portar armas de fuego para la realización de su labor, el cual incluya la aplicación de pruebas tamiz en la personalidad y comportamiento pero también es indispensable el concepto del médico psiquiatra que avale y/o profundice en los hallazgos de dichas pruebas.

La formación académica que requiere el guarda de seguridad para validar su competencia, debería profundizar en el tema comportamental y toma de conciencia, lo cual implica el desarrollo de estrategias serias y de responsabilidad social

Los certificados de aptitud psicofísica constituyen una herramienta útil para establecer el criterio de competencia del trabajador que porta y/o maneja arma de fuego, siempre y cuando se puedan incluir como parte del proceso de reclutamiento y selección de las compañías de seguridad

La aptitud psicofísica para porte y manejo de armas de fuego debería contemplarse incluso antes de acceder al ciclo de formación del vigilante, el cual debería estar discriminado para vigilancia con y sin armas de fuego

Parte de las estrategias de prevención y control de riesgos en las compañías de seguridad debería ser la migración a la prestación de servicios con armas no letales.

Según los resultados obtenidos en el análisis de la accidentalidad de los dos años se evidenció un aumento en la tasa de accidentalidad; sin embargo no es posible determinar directamente un impacto de la implementación de los certificados de aptitud psicofísica, ya que aún no se vence el plazo para su cumplimiento a cabalidad y tampoco se puede evidenciar una relación causa – efecto en cuanto a las pruebas realizadas a los individuos y el análisis causal de los accidentes evaluados.

Todas las estrategias encaminadas a la profesionalización y estandarización de perfiles laborales pueden incluir componentes de Seguridad y Salud que propendan por la preservación de la salud de los trabajadores y el mejoramiento de la calidad de vida

Es necesario contar con información y estadísticas de incidentes y accidentes de trabajo que involucren armas de fuego en Colombia y de igual manera deben ser considerados por la severidad que implican

### 13 BIBLIOGRAFÍA

- Azkoaga, I., Casal, M. S., & Olaciregui, I. (2005). *Manual para la Investigación de Accidentes Laborales*. Bizkaia: OSALAN Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales.
- BAEZ, L., MARQUEZ, R., & RODRÍGUEZ, R. (2013-2352). Estudio Competencial de los Vigilantes de Seguridad de Centros de Menores con Medidas Judiciales en Canarias. *IPSE-ds. Vol. 2 ISSN*, 101-107.
- BANDEIRA, A., & BOURGOIS, J. (2005). Armas de fuego ¿Protección o Riesgo? *MEMORIAS* (págs. 3-5). Stockolm, Sweden: Foro Parlamentario Sobre Armas Pequeñas y Ligeras.
- FASECOLDA. (2013). Fasesolda, Boletín Trimestral, Octubre 2013. *Boletín Trimestral*, 2.
- RUBIO, S., DIAZ, E., & MARTÍN, J. (2008). RUBIO, Susana. DIAZ, Eva. MARTÍN, Jesús. Carga mental en vigilantes de seguridad. Diferencia por sexos y capacidad atencional. *EduPsykhé. Vol.7, No. 2*, 101-123.
- Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada. (2012). *Manual de Doctrina 2012 - 2013 Versión 3*. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.
- Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada. (2012). *Manual de Doctrina 2012-2013 Versión 3.0*. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.
- TOLEDO, F., MONTORO, L., & CIVERA, C. (2005). "La Psicología Aplicada a la Selección de Aspirantes a la Tenencia y Uso de Armas de Fuego en España. *Revista Interamericana de Psicología*, Volumen 39.

